

sépales, longuement atténués-acuminés, égalent à peu près les $3/4$ de la longueur des pétales ; ceux-ci sont de moitié plus larges que ceux de *P. mandrarensis*, tout en étant à peu près aussi longs ; les anthères sont 4 fois plus grandes, fortement recourbées, insérées vers le $1/10^e$ inférieur de leur longueur, atténuées au sommet.

P. madagascariensis a été trouvé à la montagne d'Ambre d'abord (*Hildebrandt*, 3376), près de Majunga ensuite, sur la falaise crétacée du littoral (*Perrier de la Bâthie* 1227), donc très loin de l'espèce ici décrite.

P. mandrarensis est la troisième espèce du genre connue à Madagascar (1). La première, *P. Bernieriana* Urb. (*Turnera* Tul.), est propre à l'extrême Nord de l'île, où elle fut découverte par Bernier en 1835 sur les îlots et les dunes de Lingvatou : nous l'avons retrouvée en 1938 sous les lits rocheux calcaires des rivières temporaires de l'Ankarana et de l'Analamera (*H. Humbert* 18934 et 19240). Ces trois espèces paraissent très rares.

TROIS GENRES DE MALPIGHIACÉES NOUVEAUX POUR LA FLORE MALGACHE ET POUR LA SCIENCE

par J. ARÈNES

M. le Pr H. Humbert a récolté à Madagascar en 1934, dans la forêt d'Analavelona, en fleurs et en fruits, une Malpighiacée sarmenteuse qui diffère, au point de vue carpologique, de tous les genres actuellement connus. Les fleurs hermaphrodites sont disposées en petites ombelles pédonculées 3-6-flores à pédicelles très inégaux, elles-mêmes associées en petites panicules pauciflores terminales ou axillaires interfoliées mais à feuilles très rapidement caduques ; les anthères sont introrses, les carpelles comme les styles au nombre de trois. Le fruit est formé de 3 samares très fortement soudées entre elles en une trisamare pédonculée

1. Cf. I. URBAN, Monographie der Familie der Turneraceen. *Jahrb. des König. bot. Gartens und des bot. Mus. zu Berlin*. Bd. II, 1883.

inférieurement et portée sur un disque plan. La nucule plus ou moins velue sur les commissures carpellaires est prolongée vers le haut en forme de bec scléreux atteignant 5-7 mm. au-dessus de la base des ailes et surmonté par le reste des styles. L'aile unique brune, finement nervée réticulée, obovale, arrondie ou plus ou moins émarginée au sommet, fortement rétrécie à la base, plus ou moins velue sur les deux faces, est médiane-inférieure, insérée vers le milieu de la nucule et plus ou moins rabattue sur le calice fructifère. En raison de ces caractères, cette liane constitue un genre nouveau pour lequel je propose le nom de *RHYNCHOPHORA* (ῥύγχος, bec, et φέρω, porter) ; en voici la diagnose et celle de l'unique espèce actuellement connue.

RHYNCHOPHORA J. Arènes, gen. nov.

Frutex foliis oppositis, stipulis interpetiolaribus. Inflorescentia : umbellae pedunculatae pedicellis basi vel vix supra basim articulatis bractea basilari et bracteolis 2 instructis. Flores hermaphroditi. Calyx eglandulosus prefloratione quinconciali sepalis 5. Corolla prefloratione quinconciali petalis 4-5 unguiculatis. Stamina 10, paulum inaequalia, glabra, antheris basifixis introrsis. Carpella 3, coalita ; ovarium triloculare loculis uniovulatis ovulo campylotropo pendenti ; styli 3, breves, extus paulum arcuato-divergentes ; stigma semiorbiculare. Samarae 3 ad maturitatem fortissime coalitae, ala madiana-infera ad nuculae medium inserta in calyce pedicelloque plus minus demissa ; trisamarae in disco plano gestatae nux fusiformis, basi pedunculata pedunculo 2 mm. longo, apice in rostrum sclerosum usque 5-7 mm. longum producta. Semen fulvum, oblongo-fusiforme, 4,5-5 mm. longum, 1,1-1,2 mm. latum ; embryo apicalis, rectus, radícula conica obtusa, cotyledonibus planis, carnosus aequalibus.

Rhynchophora Humbertii J. Arènes, spec. nov.

Frutex scandens, caule tereti satis gracili, ramis teretibus novellis villoso-subalbidis subflavis fulvisve, cortice fusco in longitudinem plus minus tenuiter striato glabrescenti vel praesertim ad nodos plus minus villoso, lenticellis multis subconcoloribus fulvis subalbidisve parvissimis paulum prominentibus plus minus conspicuis instructo. Folia caduca, opposita, petiolata, glandulosa vel eglandulosa ; limbo integro, usque 9 cm. longo et 25 mm. lato, lanceolato oblongo-lanceolato vel ovato-lanceolato, apice obtusiusculo et interdum plus minus longe acuminato, basi rotundato vel in petiolum paulum decurrenti, primum utrinque villoso-subalbido, demum glabrescenti glabrove supra plus minus punctato ; petiolo usque 15 mm. longo, gracili, supra canaliculato, villoso-subalbido dein



Digoniopterys microphylla J. Ar. : 1, rameau florifère $\times 2$; 2, coupe de la fleur $\times 4$; 3, samare gr. nat. ; 4, graine $\times 4$. — *Calyptostylis Humbertii* J. Ar. : 5, rameau florifère gr. nat. ; 6, fleur mâle $\times 4$; 7, fruit jeune $\times 4$. — *Rhyphophora Humbertii* J. Ar. ; 8, rameau florifère gr. nat. ; 9, fleur $\times 6$; 10, fruit $\times 2$; 11, graine $\times 6$.

glabrescenti glabrove ; glandulis (interdum deficientibus) 1-2, subalbidis parvis, plus minus atrophis conspicisque, nunc limbi basi insertis et marginalibus, nunc in petiolo plus minus prope limbum sitis ; nervis secundariis 10-12, arcuatis, propter marginibus longe adscendentibus, subtus prominentibus distinctisque, supra paulum conspicuis ; nervulis tenuiter reticulatis vix conspicuis. Stipulae interpetiolares 2, oblongae 0,7-0,8 mm. longae, caducae. Inflorescentia : umbellae 3-6 florum, pedunculatae, paniculas laxas parvas villosa-subalbidas terminales axillares usque 16-20 cm. longas interfoliatas foliis celeriter caducis formantes ; pedunculus 8-20 mm. longus, haud articulatus ; pedicelli inaequalissimi, 1-12 mm. longi, basi vel vix supra basim articulati, bractea basilari ovata vel ovato elliptica 0,5 mm. longa 0,2 mm. lata apice rotundata et bracteolis 2 subarticularibus oppositis ovatis 0,3 mm. longis 0,2 mm. latis apice rotundatis instructi. Flores hermaphroditi. Calyx eglandulosus sepalis 5, aequalibus, ovatis apice rotundatis, 1,3 mm. longis 0,7 mm. latis, intus glabris, extus villosis praeter in marginibus scarioso-subalbidis et \pm late glabris. Corolla petalis 4-5 aequalibus, 3 mm. altis 2 mm. latis, limbo elliptico-suborbiculari concavo basi in unguiculum planum longum latumque satis abrupte contracto. 0,2 mm. Stamina 10, glabra, filamentis paulum inaequalibus, 0,9-1 mm. longis, latis, basi connatis, antheris ovato-ellipticis vel ellipticis (0,9 mm. altis \times 0,6 mm. latis) introrsis, connectivo ovato (0,7 mm. alto \times 0,2 mm. lato) apice rotundato basi truncato vel leviter emarginato, loculis ellipticis (0,7 mm. altis \times 0,3-0,4 mm. latis). Gynoeceum ovario omnino villosa-subalbido 1 mm. alto 0,8 mm. lato, stylis glabris 1 mm. longis, stigmatibus semiorbicularibus marginibus plus minus irregularibus et extus plus minus recurvatis intus emarginato cordatoque 0,6 mm. diametro. Samarae in commissuris plus minus villosae, ala mediana-infera, fusca, tenuiter nervato-reticulata, obovata, usque 15 mm. longa et 8 mm. lata, apice rotundata vel plus minus emarginata, basi angustissima et utrinque plus minus villosa-sublutea.

MADAGASCAR. — DOMAINE DE L'OUEST : forêt d'Analavelona, au nord du Fiherenana, entre celui-ci et le Manombo, sur basalte et grès, alt. 950-1250 m., *Humbert* 14225 (mars 1934), *Perrier* 19199 (mai 1933).

Au point de vue phylogénique, les affinités du genre semblent orientées vers les *Microsteira* où les samares, chez la plupart des espèces, sont pourvues d'une aile inférieure : le passage d'un genre à l'autre s'expliquerait par l'avortement des deux ailes supérieures du fruit et par le développement anormal de l'aile basilaire. Notons cependant que notre nouveau genre s'éloigne des *Microsteira* par ses fleurs hermaphrodites.

* * *

Le second genre, comme le précédent endémique malgache et monotype, est fondé sur une récolte faite par M. le Pr Humbert dans la vallée du Fiherenana en amont du Tuléar. Il s'agit d'une liane dioïque à fleurs blanches qu'un premier examen superficiel et sa dioecie m'avaient fait rapporter au genre *Microsteira*. Cependant, l'analyse détaillée révèle, chez les fleurs ♀, une organisation bien distincte de celle des *Microsteira*. Le pistil, entièrement velu-blanchâtre sur l'ovaire, est formé de 3 carpelles soudés mais facilement séparables, chaque carpelle comportant une loge uniovulée à ovule campylotrope pendant, un style grêle atteignant 3 mm., plus ou moins irrégulièrement sinueux, parfois même subspiralé dans sa partie supérieure, dilaté au sommet en lame stigmatique semi-orbiculaire (0,5 mm. de diamètre) émarginée et cordée en dedans. Par ces caractères, la plante se rapproche des *Microsteira* mais l'ovaire de chaque carpelle est en outre surmonté d'un appendice dont la hauteur atteint celle de l'ovaire, appendice velu-blanchâtre, ovale, arrondi au sommet, dressé ou un peu arqué en dehors ; les appendices des 3 carpelles constituent au-dessus de l'ovaire une sorte de couronne qui cache les styles sur la majeure partie de leur longueur ; c'est en raison de cette particularité que nous proposons d'attribuer à ce nouveau genre le nom de *Calyptostylis* (καλύπτω, couvrir, et στόλος, style). La même disposition se retrouve, plus accentuée, sur le fruit très jeune : l'ovaire accru est surmonté par un manchon formé par les 3 ailes rudimentaires, velues, arrondies au sommet, dressées ou un peu arquées vers l'extérieur ; les styles sont masqués à peu près totalement. Le fruit adulte est inconnu. Cependant, il est probable que la samare est pourvue exclusivement d'une aile supérieure, caractère qui situe le genre dans la tribu des Hiraées et la sous-tribu des Aspidoptéryginées (par suite de ses styles longs et grêles et de son calice églanuleux) non loin du genre *Aspidopterys*. Il conviendra toutefois d'attendre d'avoir sous les yeux des fruits mûrs pour émettre des conclusions définitives à ce sujet comme au point de

vue phylogénique. Voici la diagnose du genre et de son unique espèce.

CALYPTOSTYLIS J. Arènes, gen. nov.

Frutex dioicus, foliis oppositis omnino eglandulosis, stipulis interpetiolaribus. Inflorescentia : umbellae pedunculatae pedicellis supra basim articulatis bractea basilari et bracteolis 2 instructis. Flores abortu unisexuales. Calyx eglandulosus corollaque prefloratione quinconciali. Flores ♂ et fl. ♀ : sepala 4-5 ; petala 4-5, unguiculata ; stamina 8-10, glabra, paulum inaequalia. Flores ♂ : antherae basifixae lateralibus dehiscentia laterali. Flores ♀ : filamenta ananthera ; carpella 3, coalita ; ovarium triloculare loculis uniovulatis ovulo campylotropo pendentem, appendicibus 3 coronam stylos cingentem et partim obtegentem formantibus coronatum ; styli 3, filiformes, plus minus irregulariter sinuosi ; stigma semiorbiculare. Samarae (juvenissimae) ala unica, superiore ; carpellorum alae 3 circum stylos persistentes plus minus irregulariter sinuosos circinatosve saepe reflexos, vel etiam interdum apice in cochleam retortos coronam formantes.

Calyptostylis Humbertii J. Arènes, spec. nov.

Frutex scandens dioicus, caule tereti gracili interdum ramosissimo, ramis plus minus irregularibus plus minus divisis plus minus divaricatis vel plus minus tortuosis novellis villosis subalbidis subflavis fulvisve, vetustis cortice glabro griseo vel fusco-griseo in longitudinem plus minus irregulariter striato, lenticellis fuscis paucis interdum prominentibus instructo. Folia opposita, petiolata, omnino eglandulosa ; limbo integro, ovato-oblongo vel oblongo-lanceolato, usque 5 cm. longo et 2 cm. lato, apice obtuso obtusiusculo rotundatove, basi rotundato, primum supra plus minus laxe albobuloso-sericeo subtus dense subflavo-villosolano, dein supra glaberrimo et plus minus glaucescente viridi subtus dense villosolano subgriseo, demum supra glaberrimo subtus glabro glabrescente ; petiolo usque 10 mm. longo, plus minus villosolano, supra fortiter canaliculato ; nervis secundariis 12-14, arcuato ascendentibus, intra margines anastomosantibus, subtus conspicuis prominentibusque, supra vix conspicuis ; nervulis tenuiter reticulatis, demum utrinque conspicuis. Stipulae interpetiolares 2, lineari-subulatae, usque 2 mm. longae, caducae. Inflorescentia : umbellae 3-6 florum, villosolano-subalbidae, breviter pedunculatae in foliorum axillis solitariae ; pedunculis haud articulatis 5 mm. haud excedentibus, pedicellis inaequalissimis, 1-8 mm. longis, filiformibus 1-2,5 mm. supra basim articulatis bractea basilari ovato-oblonga (2 × 0,4 mm.) obtusa et bracteolis 2 infra articulationem insertis suboppositis oblongis vel oblongo-linearibus apice rotundatis erectis (1,5 × 0,2 mm.) instructis. Flores ♂ et fl. ♀ : sepala plus minus inaequalia, usque 1,6-1,7 mm. longa et 0,5-0,7 mm. lata, oblonga vel oblongo-obovata, apice rotundata, eglandulosa, extus villosa, intus glabra ; petala alba, aequalia,

glabra, limbo elliptico basi in unguiculum 1 mm. longum paulum attenuato ; stamina alba filamentis paulum inaequalibus 2,5-3 mm. longis filiformibus basi connatis et fortissime dilatatis. Flores ♂ : petala 6 mm. longa ; antherae ellipticae vel ovato-ellipticae (1 × 0,5 mm.), loculis oblongo-linearibus (1 × 0,2 mm.), connectivo elliptico vel ovato-elliptico (0,8 × 0,3 mm.). Flores ♀ : petala 5 mm. longa ; gynoecium ovario omnino villoso-subalbido, 2,5 mm. alto (appendices inclusea), stylis 2,5-3 mm. altis plus minus irregulariter sinuosis superne interdum in cochleam retortis, stigmate semiorbiculari 0,5 mm. diametro intus emarginato cordatoque. Fructus juvenissimus : samara omnino villoso-subalbida, ala unica superiore ovata apice rotundata erecta vel extus paulum arcuata ovarium aequante ornata.

MADAGASCAR - DOMAINE DU SUD-OUEST : vallée du Fihéré-nana à 15-25 km. en amont de Tuléar ; coteaux calcaires de la rive droite, bush xérophile, alt. vers 200 m., mars 1934, *Humbert* 14358.

* * *

M. Perrier de la Bâthie a récolté en 1924 sur les dunes de Tuléar un arbuste dioïque présentant toutes les caractéristiques des buissons xérophiles du Sud-Ouest et se distinguant très nettement de tous les genres de Malpighiacées actuellement connus par les caractères floraux et carpologiques. Le calice, é glanduleux, est formé de 5 sépales brièvement soudés à la base, concaves, velus et fortement carénés extérieurement. Les pétales non ongiculés sont densément velus sur toute leur face externe. L'androcée comprend 10 étamines égales glabres à filets connés à la base, à anthères introrses basifixes vides de pollen : la plante est physiologiquement dioïque par avortement. Le pistil comporte 3 carpelles soudés, glabres, sauf sur leur face interne vers la base des styles ; chacun d'eux est uniloculaire uniovulé à ovule campylotrope pendant ; il y a deux styles glabres, un peu divergents vers la base, arqués-convergents au sommet, terminés par un stigmate lamelliforme suborbiculaire à bords externes plus ou moins irréguliers émarginé et obtusément bilobé-cordé en dedans. La nucule du fruit est petite, subpiriforme (2 mm. de large × 4-4,5 mm. de haut), glabre et irrégulièrement alvéolée-réticulée en dehors, entièrement glabre ou plus ou moins velue en dedans

autour de l'aréole ventrale, celle-ci plus ou moins largement ovale longuement atténuée au sommet et surmontée du style persistant ; elle est pourvue de 2 ailes d'égale importance, perpendiculaires, fauves ou verdâtres, finement nervées-réticulées : 1 aile latérale orbiculaire, glabre, entière à bords assez réguliers, continue autour de la nucule mais plus ou moins profondément incisée supérieurement, 1 aile dorsale semi-orbiculaire de même diamètre (2 cm.) que la précédente, soudée à elle jusqu'au bord au-dessous de la nucule, jusqu'au sommet de l'échancrure au-dessus de la nucule. L'embryon est droit ; les cotylédons un peu inégaux, charnus, sont condupliqués. Je propose pour ce genre le nom de *Digoniopterys* (δύς, deux fois, γωνία, angle, et πτερόν, aile), allusion aux deux angles dièdres formés par les deux ailes, de chaque samare.

Au point de vue phylogénique, on doit rapprocher ce genre du genre *Tetrapteryx* (Mascagninées) et plus particulièrement du *T. Jussieuana* Nied. avec lequel il présente les plus grandes affinités au point de vue carpologique mais dont il se sépare cependant par les pétales velus en dehors non onguiculés entiers, par la continuité de l'aile latérale du fruit autour de la nucule et par sa suture avec l'aile dorsale sur toute leur hauteur, et surtout par sa dioecie qui oblige à en faire un genre distinct. Suivent les diagnoses du genre et de son unique espèce.

DIGONIOPTERYX J. Arènes, gen. nov.

Frutex dioicus, foliis oppositis, stipulis nullis. Flores in foliorum axillis solitarii, abortu unisexuales, in pedicello brevissimo ad basim articulato sub articulatione bracteolis 2 et bractea instructo. Flores ♀ : calyx corollaque prefloratione quinconciali. Sepala 5 eglandulosa. Petala 5, extus dense villosa, integra, haud unguiculata. Stamina 10, aequalia, glabra, antheris basifixis introrsis. Carpella 3, coalita, fertilia 2 ; ovarium trilobulare loculis uniovulatis ovulo campylotropo pendenti ; styli 2, e basi paulum divergentes, apice arcuato-convergentes ; stigma lamelliforme suborbiculare. Samarae a latere et in dorso alatae, alis perpendicularibus 2 cm. diametro ala laterali orbiculari integra marginibus satis regularibus circum nucem continua sed superne plus minus profunde incisa, ala dorsuali semiorbiculari cum ala lateralem infra nucem usque ad sinus superioris apicem concrecente ; nucula parva subpiriformis. Semen ovoi-

deum, compressum, hilo laterali-subapicali ; embryo apicalis, rectus, radícula conoidea obtusa, cotyledonibus carnosus subaequalibus duplicatis.

Digoniopterys microphylla J. Arènes, spec. nov.

Frutex dioicus, ramis teretibus rectis vel plus minus tortuosis vel nodosis simplicibus vel plus minus ramosis internodiis brevibus brevissimisve, novellis villosis-subalbidis, vetustis cortice griseo plus minus fusce maculato glabro laevi cerato. Folia opposita, petiolata, in ramusculi axillaribus 6 mm. haud excedentibus inserta, stipata et celeriter, caduca, integra, linearibus lanceolato-linearibus vel oblongo-linearibus, parva usque 25 mm. longa et 3 mm. lata, apice attenuata obtusa, basi in petiolum eglandulosum 2 mm. haud excedentem extenuata, subtus dense villosis-sericea subalbida, supra alba glabra cerata et dense punctata, nervis inconspicuis, limbo subtus plerumque maculis 2 glanduliformibus fuscis infra medium diverse insertis instructo interdum eglanduloso. Stipulae nullae. Flores in foliorum axillis solitarii, parvissimi, paucissimi ; alabastrum ellipsoideum, 5-costatum, villosis-subluteum plus minus ferrugineum, in pedicello brevissimo (circ. 0,5 mm.) villosis-subluteo ad basim articulado sub articulatione bracteolis 2 erectis ovatis apice rotundatis 0,4 mm. longis 0,2 mm. latis et bractea subsemiorbiculari 0,6 mm. lata 0,4 mm. alta concava instructo gestatum. Flores ♀ : sepala aequalia (sub fructu : 1,5-2 × 0,4-0,5 mm.), eglandulosa, oblonga, apice rotundata, concava, crassa, intus glabra, extus villosa et fortiter carinata, basi breviter connata ; petala diu persistentia, aequalia (sub fructu : 2,5-3 × 1,4-1,5 mm.), viride lutea, intus glabra, extus dense villosa, integra, obovata, haud unguiculata, concavo-subcucullata. Stamina aequalia, glabra, filamentis 0,5-0,7 mm. longis basi connatis, antheris ovato-triangularibus apice rotundatis basi cordatis basifixis introrsis vacuis 0,8 mm. altis 0,4 mm. latis, loculis oblongo-linearibus, connectivo anguste ovato apice obtuso basi rotundato ; gynoecium ovario glabro praeter in carpellorum facie interna ad stylorum basim paulum villosa, stylis in fructu 2 mm. longis, stigmate lamelliformi suborbiculari marginibus externis plus minus irregularibus intus emarginato et obtuse bilobato-cordato. Samarae alis fulvis subviridibusve, tenuiter nervato-reticulatis, glabris ; nucula parva 2 mm. lata, 4-4,5 mm. alta, subpiriformis, omninoglabra vel intus circum areolam ventralem plus minus late ovatam apice in stylum persistentem longe attenuatam plus minus villosa, extus glabra et irregulariter alveolato-reticulata ; pedicellus fructiferus 7-8 mm. longus.

MADAGASCAR. — DOMAINE DU SUD-OUEST : Tulear, dunes, Perrier 16627.

* * *

L'examen de la position systématique de ces trois nouveaux

genres amène à réviser les subdivisions de la famille des Malpighiacées telles que les a fixées finalement NIEDENZU en 1928 (in ENGLER, *Pflanzenreich*, IV.141, Malpig. I, p. 17). Cet auteur distingue les deux sous-familles des *Pyramidotarae* et des *Planitorae* basées, avant tout autre caractère, sur la morphologie du disque floral, en second ordre sur les caractères du fruit. Une telle conception ne nous paraît pas heureuse : les *Echinopterys*, en effet, que Niedenzu se voit dans l'obligation de rattacher à sa première sous-famille (parce qu'ils sont des *Tricomarieae*) ne sont nullement des *Pyramidotarae* mais bien des *Planitorae*. Ainsi, le caractère mis en première ligne aboutit à une organisation systématique souffrant des exceptions ; il ne confère pas à chaque genre, automatiquement, sa position systématique ; il est donc bien préférable, sinon de l'abandonner, du moins de le rejeter au second plan. Nous pensons que dans la subordination des caractères il faut mettre les premiers ceux du fruit et revenir, au moins partiellement, à ce qui fut en somme le concept initial de A. DE JUSSIEU lorsqu'il a distingué (in *Monogr. Malpigh.*, 1843) ses *Apterygieae*, ses *Notopterygieae* et ses *Pleuropterygieae*. Nous distinguerons, dans ces conditions, trois sous-familles caractérisées, la première par une samare ailée ou au moins marginée (Ptérigophorées), la seconde par un fruit aptère mais sétifère (Trichomariées), la troisième par un fruit ni ailé ni sétifère (Aptérygiées). Nos trois nouveaux genres entrent dans la première de ces sous-familles.

Le genre *Rhynchophora*, en raison de son aile médiane-inférieure, de ses samares fortement soudées à maturité et de son carpophore plan doit constituer une tribu autonome parallèle à celle des Banistériées et des Hiraeées dans lesquelles il ne peut entrer, tribu des Rhynchophorées dont voici la diagnose :

RHYNCHOPHOREAE J. Arènes, tribus nova.

Fructus ala mediana-infera in calyce pedicelloque plus minus demissa instructi, in trisamara basi pedunculata supra alas in rostrum producta ad maturitatem fortissime coaliti. Calyx plane eglandulosus. Torus planus.

Le genre *Calyptostylis* appartient sans conteste, nous l'avons

vu, à la tribu des Hiraées, sous-tribu des Aspidopteryginées ; et le genre *Digoniopterys*, dans la même tribu, à la sous-tribu des Mascagniées.

Le tableau ci-après résume la subdivision de la famille en sous-familles et tribus. La subdivision en sous-tribus reste telle que l'a établie Niedenzu.

1. Fruit ailé ou au moins étroitement marginé : samare..... PTÉRIGOPHORÉES
(Subfam.)
 2. Disque pyramidal. Samares se séparant à maturité.
 3. Samares dépourvues d'aile latérale, munie d'une aile dorsale simple, parfois réduite à une marge étroite.. **Banistériées**
(Trib.)
 - 3'. Samares pourvues d'une aile latérale, tantôt simple et supérieure ou continue tout autour de la nucule, tantôt divisée en 3-10 lobes diversement placés simulant autant d'ailes distinctes. Aile dorsale plus ou moins développée.
..... **Hiraeées**
(Trib.)
 - 2'. Disque plan. Fruits mûrs très fortement soudés en une trisamare. Aile latérale simple, médiane-inférieure. **Rhynchophorées**
(Trib.)
 - 1'. Fruit dépourvu d'ailes.
 4. Carpelles portant des soies nombreuses parfois régulièrement plurisériées. Disque pyramidal ou plan..... TRICOMARIÉES
(Subfam.)
 - 4'. Carpelles ne portant ni ailes ni soies. Disque plan ou légèrement concave..... APTÉRYGIÉES
(Subfam.)
 5. Fruit divisé en trois nucules ou capsules, ou capsule triloculaire loculicide..... **Galphimiées**
(Trib.)
 - 5'. Fruit formé de drupes 3-1 pyrénacées, ou nucules 3-1-loculaires..... **Malpighiées**
(Trib.)
-